**Абдрахманов, Нуртаза.**

## Исследование физических процессов, происходящих в плазме метеорных следов : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.03. - Киев, 1985. - 152 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Абдрахманов, Нуртаза

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ФИЗИКИ МЕТЕОРНЫХ СЛЕДОВ

Обзор)

1.1. Роль процессов рекомбинации и прилипания в разрушении метеорных следов

1.2. Процесс распада плазменных неоднородностей в магнитном- поле.

1.3. Экспериментальное исследование отражения радиоволн от метеорных следов с учетом геомагнитного поля

ГЛАВА П. ИССЛЕДОВДНИЕ-ШдаСОВ ФОРМИРОВАНИЯ И РАСПАДА МЕТЕОРНОГО СЛША.

2.1. Охлаждение электронов в метеорных следах за счет упругих и неупрушх соударений.

2.2. Диффузионное охлаждение электронов и его влияние на образование начального радиуса метеорного следа.

2.3. Совместный вклад процессов диффузии, рекомбинации и прилипания в разрушении метеорных следов.

2.4. Влияние процессов деионизации на распределение метеорных радиоэхо по длительности.

ГЛАВА Ш. ВЛИЯНИЕ ГЕОМАГНИТНОГО ПОЛЯ НА РАСПАД МЕТЕОРНЫХ СЛЕДОВ.

3.1. Характер процесса диффузии метеорного следа в геомагнитном поле

3.2. Влияние кулоновских соударений на характер диффузии плазмы метеорного следа в геомагнитном поле

3.3. Распределение концентрации зарядов в поперечном сечении ионизированного метеорного следа в геомагнитном поле.

3.4. Влияние кулоновских соударений на распределение концентрации электронов в метеорном следе, находящемся в геомагнитном поле.

ГЛАВА 1У. РАССЕЯНИЕ РАДИОВОЛН НЕЩОУПЛОТНЕННЫМ МЕТЕОРНЫМ

СЛЕДОМ С УЧЕТОМ ВЛИЯНИЯ ГЕОМАГНИТНОГО ПОЛЯ

4.1. Влияние геомагнитного поля на рассеяние радиоволн вперед от недоушют не иного метеорного следа

4.2. Геометрия рассеяния радиоволн вперед метеорным следом с учетом геомагнитного поля.

4.3. Метод обнаружения влияния геомагнитного поля на процесс диффузии в ионизированных метеорных следах с помощью одного радиолокатора.

4.3.1. Рассчет оптимальной ориентации антенн.

4.3.2. Методика эксперимента.

4.4. Экспериментальное исследование геомагнитного эффекта при отражении радиоволн от метеорных следов.